Product sheet

Células MDA-MB-157 | 305280

Informações gerais

Description	A linha celular MDA-MB-157 é derivada de um carcinoma da mama humano, especificamente de um derrame pleural de uma doente com cancro da mama metastático. Esta linha celular é amplamente utilizada na investigação do cancro da mama, em particular para estudar a biologia do cancro da mama triplo-negativo (TNBC), um subtipo que carece de expressão do recetor de estrogénio (ER), do recetor de progesterona (PR) e do HER2/neu. As células MDA-MB-157 constituem um modelo valioso para a investigação dos mecanismos moleculares que determinam o TNBC, bem como para testar potenciais agentes terapêuticos destinados a esta forma agressiva de cancro da mama. As células MDA-MB-157 apresentam uma morfologia epitelial e são caracterizadas pelo seu elevado potencial metastático. Expressam marcadores típicos do cancro da mama do tipo basal, incluindo as citoqueratinas 5/6 e o recetor do fator de crescimento epidérmico (EGFR). Os investigadores utilizam as células MDA-MB-157 para explorar as principais vias de sinalização envolvidas na progressão do TNBC, tais como as vias PI3K/Akt, MAPK e Notch. Estas células são também utilizadas em ensaios de despistagem de fármacos para avaliar a eficácia de agentes quimioterapêuticos, terapias direcionadas e tratamentos combinados. Além disso, as células MDA-MB-157 são utilizadas para estudar os mecanismos de resistência aos medicamentos e para desenvolver estratégias para os ultrapassar. A relevância da linha de células MDA-MB-157 na investigação do cancro da mama triplo-negativo sublinha a sua importância para o avanço da nossa compreensão deste subtipo de cancro da mama que constitui um desafio e para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais eficazes para os doentes com TNBC.
Organism	Humano
Tissue	Peito
Disease	Carcinoma
Metastatic site	Derrame pleural
Synonyms	MDA-MB157, MDAMB157, MDA-157, MDA157, MB 157, MB157, MD Anderson-Metastatic Breast-157

Caraterísticas

Age	44 anos
Gender	Feminino
Ethnicity	Afro-americano
Morphology	Epitelial

Células MDA-MB-157 | 305280

Growth properties	Aderente

Dados regulamentares

Citation	MDA-MB-157 (número de catálogo Cytion 305280)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0618

Dados biomoleculares

Surface antigens	Tipo de sangue B, Rh -
Oncogenes	WNT7B +
Tumorigenic	Sim, em ratinhos nus e em ratinhos BALB/c imunossuprimidos
Mutational profile	Mutação: MSH6, p.Pro42Ser (c.124C>T), heterozigótica; Mutação: MSH6, p.Arg644Ser (c.1932G>C), heterozigótica; Mutação: TP53, p.Pro87fs*53 (c.261_286del26) (p.Ala88Cysfs*52), homozigótico

Manuseamento

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artigo Cytion 820400a)
Supplements	Suplementar o meio com 20% de FBS + Insulina (5 microgramas/ml)
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Células MDA-MB-157 | 305280

Split ratio	Recomenda-se um rácio de 1:2 a 1:3
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.
Flask Coating	Nenhum

Células MDA-MB-157 | 305280

Freezing Procedure	As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.
Shipping Conditions	As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.
Storage Conditions	Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.